Ein Beitrag zur Casuistik der congenitalen Lebercysten.

Mit einer Abbildung in natürlicher Grösse.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

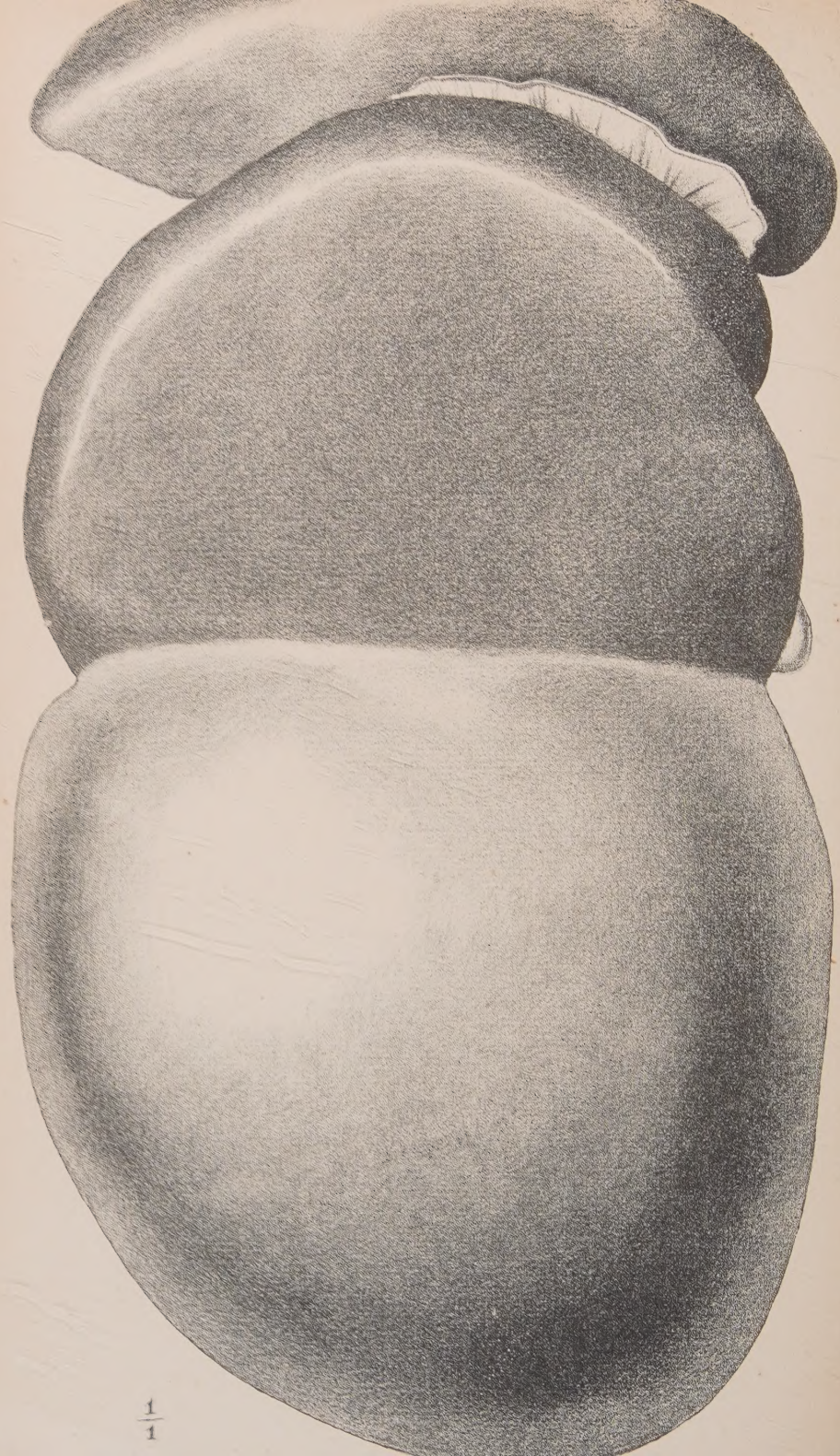
der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Christian Gerlach
aus Obergeis.

München 1897.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.



$\frac{1}{1}$

Ein Beitrag zur Casuistik der congenitalen Lebercysten.

Mit einer Abbildung in natürlicher Grösse.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Christian Gerlach
aus Obergeis.

München 1897.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Referent:

Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Seinem lieben

Herrn cand. med. Ludwig Fehrs.

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546007_0099

Am 20. Mai dieses Jahres kam in der hiesigen kgl. pädiatrischen Poliklinik ein Fall von congenitaler Lebercyste zur Sektion, der wegen des seltenen Vorkommens von Lebercysten überhaupt, insonderheit von congenitalen, nähere Betrachtung verdient.

Bevor ich zur Besprechung des Sektionsbefundes übergehe, möchte ich die in diagnostischer Hinsicht sehr interessante Krankengeschichte einfügen.

Die Patientin Marie R., 6 Monate alt, zweites Kind. Die Eltern sind frei von Tuberkulose und Lues. Das erste Kind, 5 Jahre alt, gesund. Nach normalem Geburtsverlauf entwickelte sich die Patientin bei künstlicher Ernährung (Milch nach Soxhlet'scher Methode) angeblich ganz normal. Der anfangs vorhandene Icterus neonatorum verschwand nach kurzer Zeit und die Verdauung blieb bis zum 3. Monat ungestört. Erst von dieser Zeit an zeigten sich Neigung zur Verstopfung, starke Schweissausbrüche und Unruhe besonders Nachts. Das Abdomen erscheint aufgetrieben; auch nach reichlicher Darmentleerung persistiert diese Auftreibung, welche noch mehr zunimmt, während durch Verringerung der Nahrungsaufnahme die Kräfte abnehmen, das Fettpolster gänzlich ververschwindet. Ferner ist noch zu bemerken, dass ab und zu leichte Bronchialkatarrhe auftraten.

Die am 28. April vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Status:

Schwächliches, in Wachstum und Ernährung zurückgebliebenes Mädchen, an den Rippen und langen Röhrenknochen-Epyphysen rhachitische Auftreibungen. Lungen- und Herzbefund normal. Das Abdomen besonders rechtsseitig stark aufgetrieben. Palpatorisch erscheint die rechte Bauchhälfte von einer prallen, fluktuierenden Geschwulst eingenommen, welche lumbalwärts bis zur Nierengegend reicht. Der Unterrand der Leber scheint von der Geschwulst leicht abgrenzbar zu sein. Mit Gewissheit lässt sich bestimmen nur die Ausdehnung des Tumors nach der Medianlinie hin, wo die Grenze nahe derselben nach der Mitte konvex verläuft; die untere Grenze ist nicht festzustellen, da die Geschwulst bis ins Becken herabragt. Perkussorisch ergiebt sich im ganzen Bereich des Tumors eine von Leber und Niere nicht abgrenzbare Dämpfungsform, die sich nur median deutlich von Dünndarm und Colon abgrenzen lässt. Das Zwerchfell erscheint nach oben gedrängt. An dem Tumor ist weder aktive noch passive Beweglichkeit festzustellen. Die Untersuchung des Harns ergibt keine pathologischen Bestandteile.

Diagnose:

Hydronephrose? Echinococcus?

Derselbe Befund am 1. Mai. Die Kräfte nehmen ab.

Am 10. Mai. Beiderseits hinten unten ist Bronchitis zu diagnosticieren. Die Abmagerung nimmt rapide zu. Trockene, schilfernde Haut. Temperatur normal. Nach der Medianlinie zu wächst der Tumor. Eine Probepunktion ergibt seröse Flüssigkeit mit Fibrinflocken, die Untersuchung auf Mikroorganismen, speziell Tuberkelbazillen negativ.

Am 15. Mai wurde zur Punktion geschritten, wobei 500 ccm einer rein serösen, gelblich schäumenden Flüssigkeit entleert werden, deren spez. Gewicht 1024 ist. Die Flüssigkeit zeigt nach kurzer Zeit gallertartige Gerinnung. Die chemische Untersuchung ergab 4% Albumin. Mikroskopisch waren keine organisierten Bestandteile zu entdecken. Auch die Proben auf Harnstoff und Harnsäure fielen negativ aus.

In den auf die Punktion folgenden Tagen ist das Allgemeinbefinden unverändert. Physikalisch lassen sich erhebliche Verkleinerung des Tumors bezw. Vergrösserung der tympanitischen Schallzone nachweisen.

Unter fortschreitender Schwäche erfolgt der Exitus den 19. Mai 1897.

Sektionsbefund*) vom 20. Mai.

Sehr abgemagerte Leiche, Bauchdecken eingesunken und grünlich verfärbt, in den abhängigen Partien wenige Totenflecke. Fettpolster völlig geschwunden, Muskulatur blass und atrophisch. Zwerchfellstand rechts: Oberer Rand der 4. Rippe, ebenso links. - Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich folgender Situs:

Die Leber liegt in Kantenstellung, so dass ihr unterer Rand nach oben gerichtet ist; derselbe setzt sich nach rechts über den Tumor fort als eine leicht vorspringende Leiste. Der Tumor selbst erscheint als eine dem rechten Leberlappen angehörige und noch (i. e. nach Punktion) fast kindskopfgrosse Cyste mit derben roten Wandungen, bis ins Becken herabragend. Auf der vorderen Wand eine Zehnpfennigstück grosse

*) Einlauf-Journal des path. Instituts Nr. 170. 1897.

Sugillation (Punktionsstelle) zeigend. Keine entzündlichen Erscheinungen, Bauchhöhle frei von Flüssigkeit, nirgends peritonitische Erscheinungen. Die Cyste liegt der linken Niere auf und erfüllt den grössten Teil der rechten Bauchhälfte. An der Zone des Uebergangs der Cyste in den rechten Leberlappen findet sich im ganzen Verlaufe eine vermehrte strangförmige Resistenz, während das Organ selbst eine wenig vermehrte Konsistenz zeigt.

Farbe der Leber graurot, nahe dem Uebergang in die Cyste sehnig weiss. Der Dickendurchmesser der Leber vergrössert.

Auf dem Durchschnitt erscheint die ganze Cyste ausgefüllt von einer gallertigen Masse, welche das Bestreben zeigt, in einzelne Klumpen zu zerfallen, und sowohl durch Aussehen als Konsistenz lebhaft an Glaskörper erinnert. Das Lebergewebe zeigt im Durchschnitt keinerlei Anomalien.

Gallenblase klein, enthält nur wenig helle, schleimige Galle, Gefässe und Ductus ohne Anomalien.

Milz von entsprechender Grösse, von braunroter Färbung. Konsistenz etwas derber als normal. Auf dem Durchschnitt Zeichnung deutlich.

Die linke Niere in normaler Lage, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt. Rinden- und Marksubstanz deutlich differenziert. Nierenbecken etwas erweitert. Blase und Genitalien ohne Abnormität, ebenso Magen und Därme.

Rechte Lunge, Pleura glatt und glänzend, Unterlappen hämorrhagisch verfärbt. Konsistenz im Unterlappen derber, Schnittfläche im Oberlappen von normalem Blut-, Luft- und Saftgehalt. Im Unterlappen

verminderter Luft-, vermehrter Blut- und Saftgehalt, in den Bronchien zäher Schleim.

Linke Lunge zeigt gleichfalls analoge Veränderungen im Unterlappen wie rechts. Oberlappen normal, ebenso Gefässe und Bronchialdrüsen.

Herz klein. Epi- und Pericard ohne Besonderheiten. Im linken Ventrikel fibrinöse Coagula. Endocard glatt, Klappen gehörig.

Diagnose: Cystoma hepatis. Bronchitis und Hypostase in beiden Unterlappen.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt Folgendes:

Auf Schnitten, welche durch die Wandungen der Cyste mit angrenzendem Lebergewebe einerseits und gallertigem Inhalt andererseits ausgeführt sind, sieht man, dass die ersteren aus einer dicken Lage straffen, welligen, konzentrisch geschichteten, zellarmen Bindegewebes besteht; und ferner sind die innersten Schichten die kernärmsten; die äusseren, ans Lebergewebe angrenzenden erscheinen etwas kernreicher, indem sie neben den schlanken, fixen Bindegewebskörperchen noch kleinere Ansammlungen von Rundzellen, sowie verzweigte, dünnwandige Gefässe enthalten. Von einem Epithelbesatz an der Innenfläche ist keine Spur wahrzunehmen. Die fast homogenen Bindegewebsformen grenzen unmittelbar an den mikroskopisch aus einer vollständig homogenen hyalin aussehenden Masse bestehenden Inhalt der Cyste an.

Das der Cystenwand zunächst gelegene Lebergewebe zeigt keine Spur irgendwelcher Reaktionserscheinungen, nur finden sich hin und wieder in den Leberzellen kleine Anhäufungen feinkörnigen Gallen-

pigments. Auch die der Cyste zunächst gelegenen Gallengänge und Gefässe (unter letzteren zum Teil ziemlich grosse Arterienstämme) lassen keinerlei abnorme Beschaffenheit erkennen. Ausserdem grenzt nur der kleinere Teil der Cystenwandungen an Leberzellen; die Cyste liegt zwischen Leberkapsel und Leberparenchym.

Zu betonen ist noch ferner, dass die Untersuchung der Nieren eine cystische Degeneration, wie sie in sehr vielen, wenn nicht den meisten, Fällen zusammen mit Lebercysten auftritt, nicht zeigte.

Nach dem Sektionsbefunde dürfte die Todesursache wohl zum kleinsten Teil in der Erkrankung der Leber zu suchen sein, da das Lebergewebe völlig erhalten war und die chemische Untersuchung des Harns intra vitam keinerlei Anhalt für Funktionsstörungen seitens der Leber bot.

Wenn auch der äusserst umfangreiche Tumor die Bauchorgane sehr eingeengt und gedrückt hat, dürften doch wohl die hierdurch verursachten Verdauungsbeschwerden nicht hingereicht haben, den Tod herbeizuführen.

Vor allem hat wohl die bei rhachitischen Kindern fast stets auftretende Ageusis s. Anaesthesia gustatoria dazu beigetragen, dass das Kind mehr und mehr Aufnahme von Nahrung verweigerte und dadurch von Tag zu Tag widerstandsloser wurde.

Bei diesen andauernden Schwächezuständen musste natürlich auch die Herzthätigkeit zurückgehen; es bildeten sich, wie schon erwähnt, Hypostasen in den Unterlappen, und dadurch wird es erklärlich, dass

schon eine einfache Bronchitis den Tod des äusserst geschwächten rhachitischen Kindes herbeiführen konnte.

Bevor ich zur genaueren Besprechung des Falles übergehe, möchte ich eine Abhandlung aus „Kaufmann, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie“ über Cysten der Leber einfügen. Nach Kaufmann gehört nur eine beschränkte Zahl derselben zu den echten Neubildungen. „Die meisten Cysten in der Leber sind Retentionscysten infolge von Verlegung von Gallengängen oder von neugebildeten Drüsengängen; in letzterem Fall spricht man von Adenokystomen oder Cystadenomen. Andere seröse Cysten werden als Lymphcysten aufgefasst. Am häufigsten sieht man vereinzelte, kleine, [illegible] Kugel [illegible] mit galliger, schleimiger oder hämorrhagischer [illegible] seröser oder gelblicher Flüssigkeit gefüllt [illegible] wenig prominierende Cysten, die mit flimmerndem oder einfachem Cylinderepithel, selten mit Plattenepithel ausgekleidet sind. Sie werden auf Vasa aberrantia der Gallengänge zurückgeführt, deren Schleimdrüsen das Sekret liefern. Seltener sieht man einzelne, bis faustgrosse und grössere, ein- oder mehrkammerige Cysten mit Flimmer-, Cylinder- oder Plattenepithel ausgekleidet. Die Wand kann trabekelartige Vorsprünge zeigen, was auf Konfluenz aus mehreren Cysten hinweist. Mitunter kommen auch mehrkammerige Cysten vor. Zuweilen sieht man kleine Cysten in grosser Anzahl. So sah Verfasser in einem Falle in der ganzen [illegible] leicht cirrhotischen Leber [illegible] dickem Inhalt in zahlloser Menge im verbreiterten, intraacinösen Bindegewebe zerstreut liegen.

In sehr seltenen Fällen sieht man zahllose, grosse und kleine Cysten. Das Organ kann sich ganz kolossal vergrössern und ist durchsetzt von einem vielkammerigen System dünn- und plattwandiger, mit wasserklarer Flüssigkeit gefüllter Höhlen, die das Parenchym zum grossen Teil erdrücken und vielfach an der Oberfläche bläulich durchscheinend, buckelig prominieren. Die restierenden, intakten Leberteile können kompensatorisch hypertrophieren. Man kann die cystische Degeneration der Leber, Hepar cysticum oder vielleicht Hydrops hepatis cysticus nennen. Andere bezeichnen die Veränderung als Adenocystom. Man sieht in den Gewebsresten zwischen den Cysten ein Bild wie bei der atrophischen Lebercirrhose; breite, in die Acini eindringende fibröse Züge, welche zahlreiche, zum Teil verschlossene Pfortaderäste und reichliche Gallengangswucherungen enthalten; von letzteren lassen sich leicht Uebergänge zu kleinen und grösseren mit cubischem flachem Epithel ausgekleideten Cysten verfolgen. Die Cystenleber kommt sowohl bei jugendlichen, wie bei alten Individuen vor. Verfasser hat zwei Fälle der Art gesehen, in dem einen, der einen alten Mann betraf, war, was öfter beobachtet wurde, cystische Degeneration der Nieren damit verbunden, in dem anderen hatte die Leber nach Entleerung mehrerer Cysten noch ein Gewicht von 5500 gr. Breite 36, Höhe 39, Dicke 9 cm.

Dass echte Gallencysten bald ihren galligen Inhalt verlieren — er wird durch die Lymphgefässe resorbiert — und dann nur noch eine farblose Flüssigkeit enthalten, ist ein Vorgang, den wir auch beim Hydrops vesicae felleae sehen. Ueber die Herkunft der Flüs-

sigkeit sind die Ansichten geteilt; man hält sie teils für ein Produkt der Schleimdrüsen oder schleimig umgewandelter Epithelien (die Flüssigkeit ist dann schleimig), teils für ein seröses Sekret oder Transsudat der Wand."

Nach der Einteilung der Cysten von Markwald (Lubarsch-Ostertag, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie, Wiesbaden 1895) hat man zwischen unilokulären und multilokulären Cysten zu unterscheiden. Ich lasse deshalb zunächst einige Schriften über unilokuläre Cysten, welche mit unserem Falle die grösste Aehnlichkeit haben, folgen.

Zunächst von Eberth „Ueber eine Cyste mit Flimmerepithel in der Leber" (Virch. Arch. Bd. 35) einen sehr interessanten Fall. Es handelt sich um ein 33jähriges Individuum mit ausgedehntem Lupus und amyloider Entartung der Leber, Milz und Nieren, bei dem sich eine haselnussgrosse Cyste mit schleimig graugelbem Inhalt dicht unter der Serosa fand. Der Cysteninhalt war zusammengesetzt von einer auf Mucin reagierenden Grundsubstanz und kleineren oder grösseren Zellen, die eine Menge von Körnchen, meistens Fetttröpfchen und einen oder mehrere Kerne einschlossen. Das Epithel der Wand bestand aus zwei Schichten, deren innere rundliche und deren oberflächliche ununterbrochene schöne cylindrische Flimmerzellen aufwies. Lymphgefässe konnten durch Höllenstein (nach Friedreichscher Methode) nicht nachgewiesen werden.

Die Frage der Entstehung, ob Neubildung von Flimmerepithel oder congenitale Gebilde, lässt Eberth unentschieden

Einen ähnlichen Fall beschreibt von Recklinghausen „Ueber die Ranula, die Cyste der Bartholinischen Drüse und die Flimmercyste der Leber.“ Die haselnussgrosse Cyste lag hart an der Insertion des lig. suspensorium auf dem linken Lappen. Der Inhalt war dicklich, kleisterartig, undurchsichtig, weiss und enthielt mikroskopisch dicht gedrängte, rundliche Körper differentester Grösse, welche zum grössten Teil Eiweiss-, zum kleinsten Fettreaktion gaben; auch schwache Mucinreaktion war nachzuweisen. Der Verfasser rechnet die Cyste daher unter die Schleimcysten. Ebenso wie die von Eberth beschriebene Cyste war die vorliegende mit zwei verschiedenen Zellschichten ausgekleidet, deren innere flimmerndes Epithel trug.

Auf Grund dieses, wie auch der von Eberth und Friedreich (Virch. Arch. Bd. 11) beschriebenen Fälle führt v. Recklinghausen die Cystenbildung auf eine vorhergehende Myxadenitis hyalinosa bezw. fibrosa zurück. „Die Erweiterung leitet er dann vom Fortbestehen der Absonderung des Schleimes seitens der Schleimdrüschen im Verein mit der ausserordentlichen Quellbarkeit des Schleimes ab.“ (Arnold Siegmund, Virch. Arch. Bd. 115.)

Neben diesen Berichten, welche unilokuläre Cysten zum Thema haben, interessieren vielleicht noch einige Fälle von multilokulären. Arnold Siegmund beschreibt in seinem Bericht „Ueber eine cystische Geschwulst der Leber (Gallengangscystadenom) (Virch. Arch. Bd. 115) eine ausgedehnte cystische Degeneration der Leber bei einer 66jährigen Frau. Bei der Eröffnung des Tumors, welcher sich zu beiden Seiten des lig. suspensorium ausbreitete, entleerten die Cysten

eine trübe, gelbliche Flüssigkeit, welche einen flockigen Bodensatz ausfallen liess. Die chemische Untersuchung ergab viel Mucin, in fettiger Entartung begriffene Plattenepithelien, ausserdem Fetttröpfchen und Fettkörnchenzellen, dagegen ergab die Gmelinsche Probe keine Gallenfarbstoffreaktion. Das Epythel der grösseren Cysten ist einschichtig, plattkubisch mit sehr vielen Kernen. An einigen der allerkleinsten Cysten gelang es, die Einmündung eines Ganges mit demselben Epithel nachzuweisen. In einem Falle setzte sich die fast kugelrunde Cyste, ohne dass der einmündende Gang eine allmähliche Erweiterung zeigte, an denselben an.

Verfasser gibt als Ergebnis der anatomischen Untersuchungen an: In Teilen einer von interstitieller Entzündung befallenen Leber hat eine massenhafte Neubildung von Gallengängen stattgefunden mit cystischen Erweiterungen ihrer blinden Enden oder mit seitlichen Ausbuchtungen. Die Cysten sind ausser den kleinsten der kleinen bereits abgeschnürt."

Was das Alter und Entstehungsursachen dieser Cysten betrifft, so glaubt Siegmund, dass die zuerst entstandenen Cysten mindestens 7 Jahre alt seien, da in dieser Zeit die ersten heftigen Leberbeschwerden auftraten. Vielleicht ist ihr Ursprung auf noch viel frühere Zeit zurück zu datieren, wenn man den Angaben der Frau, ihr Leib sei nach der vor 20 Jahren erfolgten letzten Entbindung stärker geblieben, Glauben schenken darf.

Die Entstehung der Cyste ist offenbar eine biliäre. Eine Stauung der Galle als Grund anzunehmen, ist nach den Ausführungen des Verfassers unzulässig, da,

wie schon erwähnt, die Gallengänge sich plötzlich erweitern; auch eine Myxadenitis fehlt. Es ist also wahrscheinlich, dass die Cysten durch eine aktive Wucherung der Gallengänge entstanden sind.

Aehnliche Fälle beschreiben H. D. Rolleston und A. A. Kanthack in „Ein Beitrag zur Pathologie der cystischen Erkrankung der Leber in Neugebornen“ (Virch. Arch. Bd. 130 Heft 3).

Der erste Fall betrifft eine congenitale biliäre Lebercirrhose, bei welcher schon makroskopisch eine cystische Entartung der Leberzellen zu konstatieren war. Die mikroskopische Untersuchung zeigte eine beträchtliche Vermehrung des periportalen Bindegewebes, welche den Verästelungen der Gallengänge folgte. Eine rundzellige Infiltration um die Gallengänge oder Gefässe herum bestand nicht; von Pigmentierung der Leberzellen war nichts zu sehen.

Die Diagnose auf biliäre Entstehung der Cysten wird begründet auf folgende Weise:

Die Vacuolen waren durchschnittlich gleich gross. Die Substanz der Leberzellen war nicht von mehreren kleinen runden Vacuelen durchlöchert, vielmehr waren die Vacuolen meistens intercellulär. Um diese Vacuolen herum liessen sich niemals Reste von Leberzellen aufweisen.

Im zweiten Falle, einer interstitiellen Hepatitis mit Icterus neonatorum, der nach 3 Tagen tödlich verlief, waren die Vacuolen im Gegensatz zum ersten Fall mit Galle gefüllt. Obwohl Ductus choledochus und die Gänge am Hilus durchgängig waren, zeigten sich die Gallenkapillaren sehr erweitert und gefüllt. Der

Grund der Obstruktion ist also in der Leber selbst zu suchen.

Die Verfasser kommen zu dem Schluss, dass eine Lebercirrhose, wenn sie frühzeitig auftritt, zu einer congenitalen cystischen Erkrankung der Leber führen kann.

Von Interesse ist ferner die Arbeit Dmochowskys und Janowskys „Ein seltener Fall von tot. cyst. Entartung der Leber." Ziegler, Beitr. Jena 1894.

Die Verfasser beschreiben einen Sektionsbefund, bei dem die Leber um das $7^1/_2$fache vergrössert war und mit Cysten von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der eines Kinderkopfes durchsetzt war. Von diesen Cysten hatten die einen klaren Inhalt, die andern chokoladefarbigen, in anderen wieder schwammen Cholesterin-Krystalle herum. Die Gallengänge in den betr. Gebieten waren meist mit mehrschichtigem, plattem oder cubischem Epithel ausgekleidet. Die Cysten selbst waren mit plattem Epithel, die kleineren sogar noch mit cylindrischem Epithel versehen. An den Wandungen der grossen Cysten war ein Epithel nicht mehr vorhanden, doch fand man in der Inhaltsmasse abgelöste, aus ganz plattem Epithel bestehende Streifchen. Das Lebergewebe selbst war nur noch stellenweise in Form kleiner Inselchen vorhanden.

Die Verfasser sprechen sich, im Anschluss an von Kahlden, der zwei ähnliche Fälle beobachtete, für eine biliäre Entstehung dieser Cysten aus.

Als Entstehungsursachen für Cysten gibt Aschhoff (Cysten, Lubarsch-Ostertag, Wiesbaden 1897) folgende Momente an:

1) Wucherung der Gallenkapillaren.

2) Erweiterung der Lymphspalten.

Das Fehlen jeglichen Epithels dürfte kein Grund sein, eine biliäre Entstehung zu verwerfen. Zeigen doch Dmochowsky und Janowsky, dass bei derselben Leiche an grösseren Cysten gar kein Epithel, während an kleineren einfaches, abgeplattetes und sogar zylindrisches Epithel nachgewiesen werden konnte. Viel schwerer ins Gewicht fällt der Umstand, dass sich an der grösseren Hälfte der Cystenwandung keine Spur von Lebergewebe fand. Aus diesem Grunde möchte ich mich gegen einen biliären Ursprung erklären.

Wahrscheinlicher ist es schon, dass die Cyste durch Erweiterung von Saftlücken entstanden ist, welche nach Stöhr (Lehrbuch der Histologie) nicht nur in der Cornea, sondern auch in allen anderen Organen vorkommen und kein Epithel tragen. Zu diesem Zwecke braucht man nicht das frühere Vorhandensein von Epithelien anzunehmen.

Endlich könnte die Cyste vielleicht auch das Resultat eines unvollständigen, resp. verspäteten Zusammentretens der Bauchdecken um einen präformierten Hohlraum darstellen.

Der Grund der pathologischen und anatomischen Erscheinungen ist nach Janowsky ein Rätsel.

Am Schlusse meiner Arbeit möchte ich mir gestatten, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger für die Uebernahme des Referats, Herrn Prof. Dr. Seitz für die Ueberlassung und Förderung der Arbeit, sowie Herrn Privatdozent Dr. Dürck für die Unterstützung bei dem mikroskopischen Teil meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Litteratur.

1. Prof. L. Markwald Cysten. Lub. und O. f. Erg. d. allg. Path. W. 1895.
   Cysten von Professor L. Markwald.
2. Dmochowsky u. Janowsky. Ein seltener Fall von totaler cystischer Entartung der Leber. Zieglers Beiträge Jena 1894.
3. Eberth. Cyste mit Flimmerepithel der Leber. Virch. Arch. Bd. XXXV H. 3.
4. F. v. Recklinghausen. Ueber die Ranula, die Cyste der Bartholinischen Drüse und die Flimmercyste der Leber. Virch. Arch. Bd. XXXIV.
5. H. D. Rolleston u. A. Kanthack. Ein Beitrag zur cystischen Erkrankung der Leber in Neugeborenen. Virch. Arch. Bd. 130 H. 3.
6. L. Aschhoff. Cysten Lubarsch-Ostertag. Wiesbaden 1897.
7. Kaufmann Ed., Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Berlin 1896. S. 429.
8. Friedreich. Cyste mit Flimmerepithel der Leber. (Virch. Arch. Bd. 11.)
9. Arnold Siegmund. Ueber eine cystische Geschwulst der Leber (Gallengangscystadenom) (Virch. Arch. Bd. 115).